

MT EVOLUTION 3

✕ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ✕
ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО



MT EVOLUTION 3

× ОСОБЕННОСТИ МАШИНКИ ×

- В данной машинке используется бесколлекторный мотор, обеспечивающий стабильно большой крутящий момент при любых оборотах и очень высокую надежность по сравнению с традиционными щеточными двигателями.

- Комплектуется цельнофрезерованной, алюминиевой подставкой с функцией автоматической паузы, не требующей питания и магнитным основанием для фиксации к татуировочному столу.

- Два фирменных АКБ Keer Power емкостью 3500 mAh обеспечат до 10 часов непрерывной работы каждый. А возможность их быстрой замены и зарядки прямо во время работы делает вас практически независимым от постоянных, внешних источников питания и простоев на зарядке.

- Большой, полноцветный OLED дисплей одновременно отображает все индикации и возможные настройки параметров работы, что избавляет от необходимости отвлекаться, ища нужную опцию в разных меню. А эргономичные, боковые кнопки управления позволяют выполнить любую настройку не привлекая «вазелиновую» руку.

- Устройство имеет три режима жесткости удара углы, позволяющее избежать излишнего травмирования кожи в «тонких моментах» и при этом обеспечить быстрый и надежный закрас больших поверхностей, что делает его универсальным. Режим DotWork для соответствующего вида работ, а также несколько ячеек памяти для быстрого переключения между разными задачами и стилями. Ваше время – ваши деньги.



MT EVOLUTION 3

× ОСОБЕННОСТИ МАШИНКИ ×

- Обладает энергонезависимой памятью всех настроек индикации и режимов работы в каждой ячейке.

- Конструкция устройства разработана так, чтобы пользователь мог легко извлечь механизм для самостоятельной замены эксцентрика и профилактической чистки.

- Специальное прозрачное окно узла эксцентрика позволяет визуально контролировать его работу и сцепление с валом мотора.

- Все корпусные детали изготовлены методом механической обработки из легкого и прочного алюминиевого сплава.

- Имеет возможность работы с одноразовыми держателями Cheyenne D-GRIPS.



- Не нужно ничего докупать. В комплект входит адаптер питания, провод длиной 1.5 метра, позволяющий заряжать устройство прямо в процессе работы, внешнее зарядное устройство для АКБ, одновременно являющееся кейсом хранения и универсальным повербанком и два фирменных АКБ Keer Power, максимально возможной емкости для данного типоразмера аккумуляторов. Все разъёмы Type-C, что обеспечивает стопроцентную универсальность.

- Второй эксцентрик с увеличенным ходом, ключи для разбора машинки и его замены, увеличенный второй держатель, запасные фиксаторы положения, все в комплекте.

MT EVOLUTION 3

✕ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ✕

1. Татуировочная машинка Evolution 3.
2. Магнитная подставка.
3. Дополнительный держатель увеличенного диаметра.
4. Дополнительный эксцентрик увеличенного хода.
5. Зарядное устройство – Повербанк.
6. Адаптер питания.
7. Два аккумулятора.
8. Провод питания.
9. Ключ для корпуса.
10. Ключ для эксцентрика.
11. 2 запасных фиксатора положения держателя.
12. 2 запасных уплотнительных кольца держателя.
13. Кейс для хранения и перевозки.

✕ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ✕

• Рабочее напряжение	5-13 Вольт
• Мощность двигателя	6 Ватт
• Ход иглы	3.8 и 4.5 мм
• Масса с АКБ	218 грамм
• Тип разъёма зарядки	USB Type-C
• Габариты	151x33x33 мм
• Время работы на 7 вольтах	10 часов
• Время зарядки от разъема	1:40 часа



MT EVOLUTION 3

× ЭЛЕМЕНТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ×
С ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ



MT EVOLUTION 3

× МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ×

- о Машинка предназначена только для профессионального использования тату мастерами. Производитель не несет ответственности за неправильную эксплуатацию техники и ее частей! А также за несоблюдение норм стерилизации и дезинфекции.
- о Необходимо использовать одноразовые картриджи. До и после использования протрите машинку с дезинфицирующим составом.
- о Обязательно используйте барьерную защиту для машинки
- о Во время сеанса всегда используйте одноразовые перчатки.

× ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ ×

- о Открутите крышку против часовой стрелки, вставьте аккумулятор правильной полярностью согласно наклейке, внутри отсека для АКБ, закрутите крышку до упора.
- о Длительным нажатием кнопки «MT» включите машинку. Она находится в режиме ожидания.
- о Коротким нажатием кнопки «MT» запустите мотор и в течение нескольких секунд послушайте, как она работает.
- о Звук должен быть ровным, без посторонних ударов и перепадов тональности.
- о Коротким нажатием кнопки «MT» снова переведите машинку в режим ожидания.
- о Вставьте картридж и отрегулируйте вылет иглы вращением держателя. Машинка готова к работе.
- о Во избежание переменных, нестабильных нагрузок не рекомендуется менять картриджи при работающем моторе.



MT EVOLUTION 3

✕ МАГНИТНАЯ ПОДСТАВКА ✕ С ФУНКЦИЕЙ МЯГКОЙ ПАУЗЫ

Когда вы кладете машинку на подставку, она определяет это и автоматически переходит в режим ожидания, останавливая двигатель. Когда вы снова возьмете машинку в руку, она запустит двигатель и вернется к режиму работы, установленному до активации режима ожидания. Удобнее всего класть и брать машинку, когда подставка направлена к вам, а не от вас. Подставка не требует питания или периодической замены батареек.

✕ ФУНКЦИИ, ИНДИКАЦИИ И РЕЖИМЫ ✕



MT EVOLUTION 3

× ФУНКЦИИ, ИНДИКАЦИИ И РЕЖИМЫ ×

Индикация скорости: Машинка отображает два вида индикации, скорость в вольтах и в количестве оборотов (ударов) в секунду (rpm). На дисплее всегда видны оба значения, но для удобства можно переключать отображение в большом и малом окне. Важно знать, что именно это значит. В строгом понимании термина «Скорость в вольтах» не является настоящей скоростью вращения мотора. Это просто напряжение, которое подается на двигатель. Но все двигатели имеют так называемую кривую скорости, в зависимости от поданного напряжения, и у большинства моторов она разная. Простыми словами на одной тату машинке 7 вольт это одно число оборотов, а на другой с другим мотором уже другое. Из-за этого часто возникает путаница и мастер может скажем пожаловаться, что машинка «Вялая» при одинаковой мощности мотора и вольтаже. Так получилось потому, что первые роторные машинки строились на простых электрических цепях и индикаторах, которые просто не могли измерять или высчитывать реальную скорость вращения конкретного мотора в зависимости от напряжения. И это многие годы было «лучше, чем ничего», а потом уже стало традицией, сохранившейся до сих пор. Если вы опытный мастер «старой школы», вам привычнее смотреть на вольтаж и что называется чувствовать рукой, то вольтаж конечно же присутствует. Но если вы начинающий мастер, то мы рекомендуем вам ориентироваться на индикацию истинной скорости вращения мотора RPS, так как при смене рабочего инструмента вам будет проще и быстрее приспособиться к тем режимам, которые для вас комфортны.



MT EVOLUTION 3

✕ ФУНКЦИИ, ИНДИКАЦИИ И РЕЖИМЫ ✕

Время работы: Отображает время текущего сеанса работы. Автоматически обнуляется при выключении устройства.

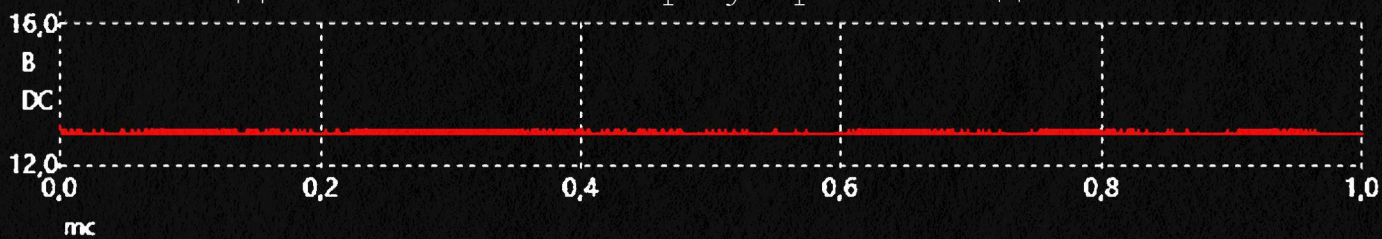
Ячейка памяти: Машинка имеет три ячейки памяти, в каждой из которых хранятся настройки индикации, режима работы и скорости. Условно для линий, закраса и пользовательская. Активная на данный момент подсвечена голубым. Важно знать, что эти ячейки энергонезависимы и сохраняют свои настройки не только при выключении машинки, но и при извлечении АКБ.

Режим работы: Машинка имеет три режима жесткости хода иглы и режим для типа работы DotWork. Norm – стандартный режим работы. У любого электрического мотора в силу естественных природных электромагнитных эффектов при повышении нагрузки (в нашем случае, когда игла работает непосредственно в коже) немного снижается скорость вращения. Norm - это режим, при котором электроника машинки никак не вмешивается в этот естественный процесс. То есть режим всех простых татуировочных машинок. Soft – это режим при котором чем выше нагрузка на мотор, тем сильнее электроника снижает скорость. Он очень полезен для начинающих или скажем при работе с картриджами, у которых плохая заточка и позволяет меньше травмировать кожу. Hard – это режим, который наоборот при повышении нагрузки начинает подавать на мотор больше энергии, тем самым не давая скорости снижаться. Полезен для опытных мастеров, которые работают с большими площадями, быстрой и твердой рукой. Важно знать, что режим работы — это ваш помощник, а не ангел хранитель. Спайка игл в любом случае будет входить глубоко под кожу с большой скоростью и только постоянный визуальный контроль происходящего позволяет избежать травмирования кожи. Мы рекомендуем сначала привыкнуть к стандартному режиму работы, а уже после этого попробовать другие и решать нужны ли они лично вам и для чего именно.

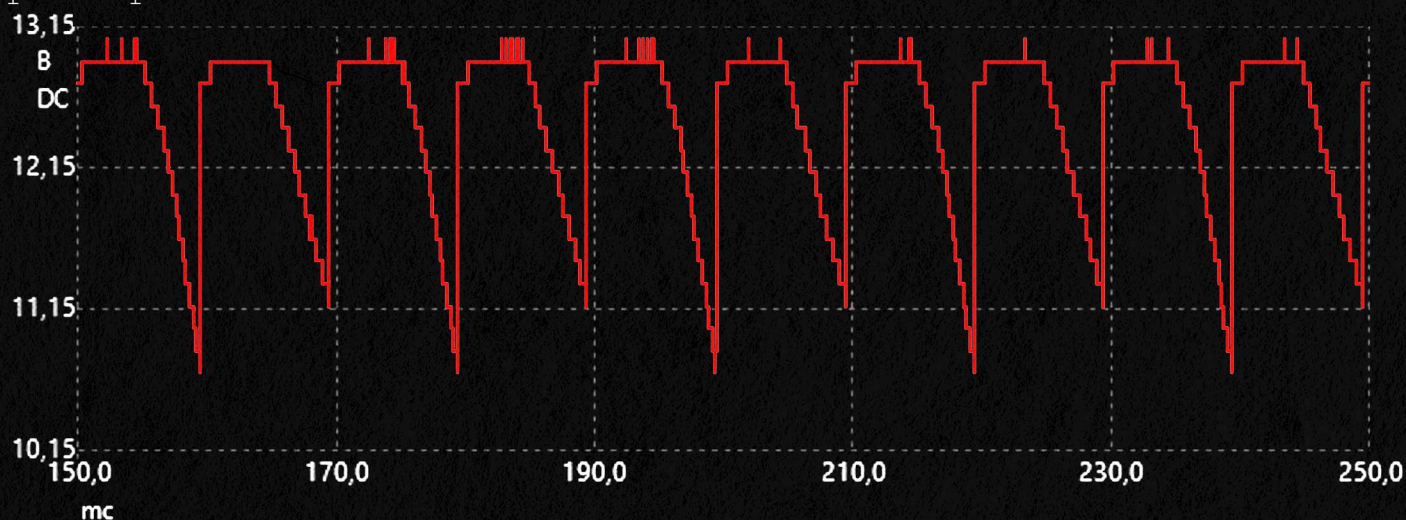
MT EVOLUTION 3

× ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ РЕЖИМОВ × РАБОТЫ

HARD - энергия подается постоянно. При увеличении нагрузки на двигатель сила тока увеличивается, что позволяет сохранять стабильность удара иглы. В данном режиме количество ударов в секунду, отображаемое на экране устройства в точности соответствует реальным значениям. Диапазон возможных регулировок от 5 до 13 вольт.



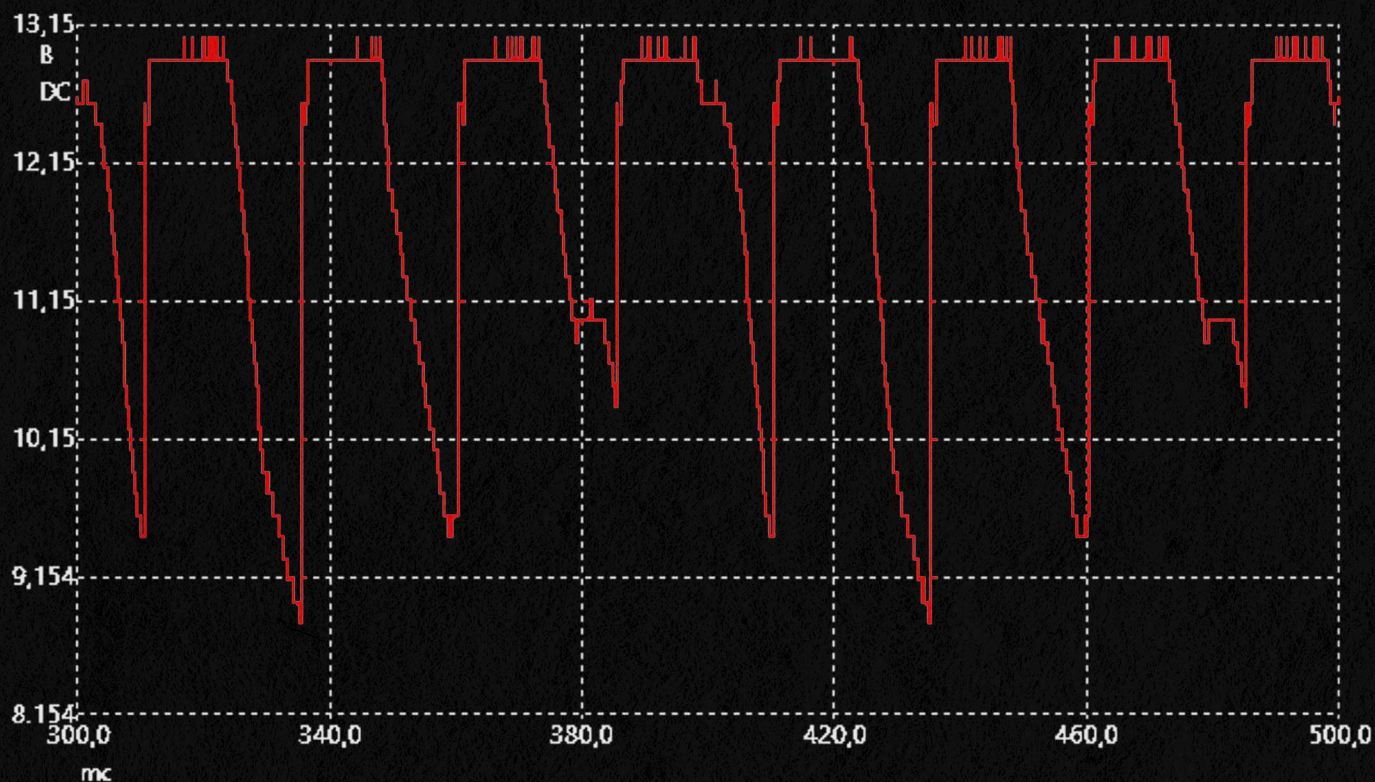
NORM - энергия подается импульсами. При увеличении нагрузки сила тока не увеличивается, а за счет импульсной подачи скорость удара снижается пропорционально общей нагрузке на устройство. Количество ударов в секунду, отображаемое на экране показывает номинальное значение исходя из выставленного напряжения и является ориентировочным. Диапазон возможных регулировок от 7 до 13 вольт. Обратите внимание на то, в режимах Norm и Soft нижняя граница регулировки ограничена 7 вольтами. Это сделано для того, чтобы при нагрузке с сильным снижением скорости мотор устройства гарантированно не остановился. Если вы работаете на низком вольтаже выберите режим Hard.



MT EVOLUTION 3

× ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ×

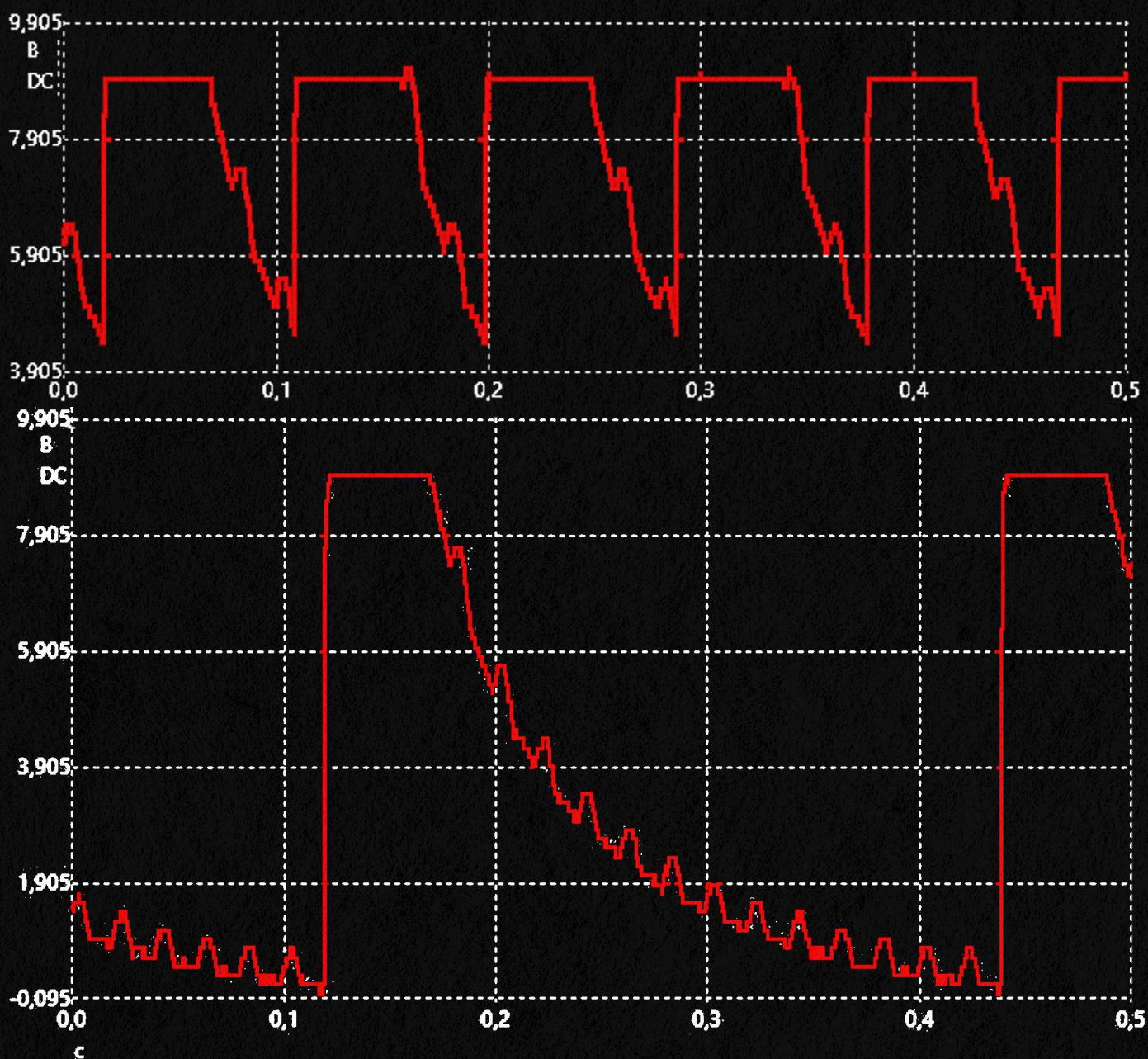
SOFT - энергия подается импульсами. При увеличении нагрузки сила тока не увеличивается, а за счет импульсной подачи скорость удара снижается пропорционально общей нагрузке на устройство. Количество ударов в секунду, отображаемое на экране показывает номинальное значение исходя из выставленного напряжения и является ориентировочным. Диапазон возможных регулировок от 7 до 13 вольт. Обратите внимание на разницу осциллограмм режимов Norm и Soft. В последнем импульсы короче, паузы между ними шире и нижняя граница напряжения ниже. За счет этого снижение скорости при нагрузке существенно больше, чем в режиме Norm.



MT EVOLUTION 3

× ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ РЕЖИМОВ × РАБОТЫ

DOT - диапазон напряжения постоянный и его нельзя регулировать. Управление скоростью осуществляется изменением частоты самих импульсов (смотри осциллограммы ниже). В данном режиме на экране устройства отображается количество герц. Нагрузка на устройство практически никак не влияет на скорость.



MT EVOLUTION 3

✕ УПРАВЛЕНИЕ МАШИНКОЙ ✕

Включение и выключение	Удержание кнопки «MT»
Режим ожидания	Короткое нажатие кнопки «MT»
Точное изменение вольтажа с шагом 0.1 В	Короткое нажатие кнопки «+» или «-»
Быстрое изменение вольтажа	Удержание кнопки «+» или «-»
Переключение ячейки памяти	Двойное нажатие кнопки «MT»
Смена режимы работы	Удержание кнопок «MT» и «+»
Смена ориентации дисплея	Удержание кнопок «+» и «-»
Изменение индикации скорости	Удержание кнопок «MT» и «-»

✕ ВСЕ, ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ О ЗАРЯДКЕ И АКБ ✕

Тип АКБ: Данная машинка рассчитана на работу с любым литиевым аккумулятором типоразмера 18650. От его емкости будет напрямую зависеть время работы. Мы рекомендуем не экономить на этом и при необходимости покупать хорошие аккумуляторы известных компаний.

Зарядка АКБ: Аккумулятор может заряжаться не только в зарядном устройстве, но и непосредственно в машинке. Причем как в выключенном, так и в работающем состоянии. Важно знать, что когда индикатор заряда на экране становится красным, то при условно средних режимах работы машинка способна проработать еще не менее полутора часов. Это сделано специально для того, чтобы с одной стороны обратить ваше внимание, что требуются действия, а с другой, чтобы не оставить вас с нерабочим инструментом через несколько минут. По принципу, используемому в смартфонах. Допускается использование сторонних зарядных устройств, адаптеров и проводов напряжением 5 вольт и не более 2 ампер, но во избежание различных неприятных последствий в виде некачественной продукции или брака рекомендуем все-таки использовать оригинальные устройства из комплекта поставки.

MT EVOLUTION 3

✕ ВСЕ, ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ О ЗАРЯДКЕ И АКБ ✕

Безопасность: Храните АКБ в кейсе из комплекта оборудования. Не допускайте попадание влаги. Извлекайте АКБ из машинки, если не используете ее больше недели. Универсальные типы АКБ, которым является 18650 НЕЛЬЗЯ заряжать «Быстрой зарядкой», это приведет к их быстрому выходу из строя.

✕ ЗАМЕНА ЭКСЦЕНТРИКА ✕

В комплекте с машинкой есть два вида узлов эксцентриков – с ходом иглы 3.8 и 4.5 миллиметра, которые пользователь может менять самостоятельно, в зависимости от своих предпочтений. Дополнительные виды этих узлов можно будет приобрести отдельно. Так же в комплекте поставки есть два шестигранных ключа.

Первым делом при любых манипуляциях с внутренними частями устройства извлеките АКБ! Открутите полностью три винта крепления механизма (смотрите Рисунок 1) большим шестигранным ключом. Потяните за держатель и вытащите его из корпуса вместе с резьбовым наконечником, на который он накручен. Далее возьмитесь за пластиковую раму, на которой смонтированы все внутренние элементы устройства и потяните на себя. Рама на пазах выйдет из корпуса. Маленьким шестигранником из комплекта ослабьте (выкручивать полностью не нужно) винт на торце маховика эксцентрика и снимите узел эксцентрика с вала. Наденьте другой узел эксцентрика на вал мотора и слегка прижимая его пальцем затяните винт. Дальнейшие действия производите в обратном порядке.

Обратите внимание: Затягивать винт маховика следует крепко, но не пережать его до проворота ключа и поломки винта. После сборки включите машинку, вставьте картридж и на небольшой скорости дайте усилие. Например, уткните спайку игл в картон или искусственную кожу, глядя в окно эксцентрика и убедитесь, что он не проворачивается на валу мотора.

MT EVOLUTION 3

✕ УХОД ЗА МАШИНОЙ ✕

Дезинфекция: К татуировочному оборудованию нет четкого списка требований по стерилизации, так как оно не является медицинским и не подлежит сертификации. Однако МЫ НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЕМ придерживаться требований, которые выдвигаются в медицинских учреждениях касательно возможной передачи вирусов через слюну и кровь. После каждого сеанса протирать устройство антисептическими растворами (и не только само устройство, но также руки и все рабочие поверхности) Использовать по возможности автоклавирующее держатель (Само устройство целиком ни в коем случае нельзя подвергать воздействию высоких температур или влаги). Использовать только стерилизованные картриджи надежных компаний, всегда помнить, что они одноразовые. Использовать барьерную защиту, одноразовые перчатки и прочие меры предосторожности. Помните, от этого зависит ваше здоровье и здоровье ваших клиентов!

Чистка: Следует проводить осмотр, чистку и смазку устройства каждые 3 месяца, если вы активно работаете каждый день и по мере загрязнения, если вы работаете эпизодически. Полностью открутите и снимите держатель. Протрите его изнутри чистой тканью. Протрите чистой тканью резьбу наконечника, на который накручивается держатель, прочистите его выемку, в которую садится картридж, протрите фиксатор положения и уплотнительное кольцо.

MT EVOLUTION 3

✕ УХОД ЗА МАШИНКОЙ ✕

Если на них нет следов сильного износа, а также при регулировке вылета игл держатель не болтается и четко фиксирует положение, смажьте их и резьбу силиконовой либо графитовой смазкой, наденьте держатель и три раза полностью открутите и закрутите его, чтобы смазка хорошо распределилась. В ином случае замените эти детали на запасные из комплекта и повторите процедуру смазки. Далее разберите машинку и извлеките раму механизма (смотри раздел «Замена эксцентрика»). Ватной палочкой прочистите канал втулки, по которой ходит толкающий иглу шарик узла эксцентрика. На другой конец ватной палочки нанесите силиконовую либо графитовую смазку и смажьте чистый канал изнутри. Протрите от загрязнения металлический шарик узла эксцентрика. Покрутите эксцентрик на валу мотора. Он должен вращаться мягко и бесшумно без малейших заеданий.



Если есть какое-то усилие, то нанесите силиконовую либо графитовую смазку между маховиком и подшипником и какое-то время покрутите вручную, дав смазке распределиться. Проверьте степень окисления контактов АКБ. В случае потемнений очистите специальными составами. После сборки включите машинку без картриджа и послушайте несколько секунд. Звук должен быть ровный и приятный. Без перебоев, ударов, дребезжания и прочих посторонних звуков.

MT EVOLUTION 3

✕ УХОД ЗА МАШИНКОЙ ✕

Гарантия на корпусные детали 5 лет
Гарантия на рабочие части: Двигатель, Внутренний механизм, Плату и пр. 1 год.
Гарантия на элементы питания 3 месяца

Гарантия не распространяется на технику:

- о Пострадавшую от агрессивных не спиртовых антисептических средств
- о Со следами падения, ударов по корпусу и составляющим
- о С признаками самостоятельной переделки, модернизации
- о При попадании внутрь механизма инородных тел, жидкостей, грязи
- о Эксплуатируемую не по назначению
- о Стерилизованную в автоклаве или сухожаровом шкафу

Пояснение к гарантии: У нас как у производителя нет никакой возможности контролировать чем и как пользователи заряжают АКБ, равно как и проверить это при диагностике. Поэтому срок гарантии на АКБ составляет три месяца. За этот период явный брак выявляется практически на сто процентов.

Отдельно нужно упомянуть раздел «Уход за машинкой». Наше оборудование прежде всего рассчитано на профессионалов, понимающих, о чем речь и имеющих большой опыт. Если вы новичок, плохо понимающий, о чем идет речь, то по дезинфекции есть множество информации в интернете, а в вопросах чистки, разборки и обслуживания вы всегда можете обратиться к нам. Но не смазывайте пожалуйста узлы, скорость которых на пике превышает 170 оборотов в секунду «Литолом»

Контакты гарантийного и сервисного центра:

Москва, ул. Народная, дом 14, строение 1, тел. +7 (499) 754-85-25
info@mustang-tattoo.ru www.mustang-tattoo.ru